

## テーマⅣ「社会・生態システムに対する統合解析」の概要

吉村充則 (総合地球環境学研究所)

現在、アフリカで起きているもっとも重大な環境問題は、高い人口圧力とそれに伴う過剰な土地利用、さらにこの過剰な土地利用による森林やサバンナなどの生態系の悪化である。元来、半乾燥地帯に適用する多くの栽培作物は、多くが生存条件ぎりぎりの環境に生活しており、これ以上の乾燥化や高温化には耐えられるものではない。一方、アフリカ諸国では、1960年代以降、干ばつが慢性的に発生しており、これにより栽培作物が大幅に減少し、深刻な食糧不足を招くとともに飢餓が大きな社会問題になった。1960年代以降に頻発した干ばつは、第一次石油ショックと重なり独立後10年余りしかたっていないアフリカの多くの諸国に対し経済的だけでなく政治社会にも大きな傷を残すこととなった。この頃からアフリカ各地の降水量は年々減っていき、多くの国々において食料不足は慢性的かつ深刻なものとなり、同時に多くの国々を食料の被援助国とすることとなった。さらに、長引く食料不足は、社会不安を引き起こし、一部の国ではクーデターによる政府転覆も見られる。

このような背景から、本テーマⅣでは、干ばつとそれを取り巻く環境(社会システムに限らず生態システムを含む広い意味での環境)の変化について、いくつかのサブテーマを設定し、異なる時間・空間スケールで異なる目線で追跡することとした。また、異なる視点からとらえられる環境に関して統合する試みも統合解析として実施することとした。

テーマⅣでは、ザンビアの独立後1960年代から現在に至る時間を対象として、1) 干ばつがどのようなメカニズムで発生し、どのように問題が顕在化していくのか、2) 干ばつが地域に与える貧困や飢餓といった問題に対して社会あるいは人々はどのようなシステムでこれに対抗するのか、3) 干ばつやそれに対抗する社会システムの変化が結果として人々の生活する場である生態システムに対してどのような影響を与えるのか、などを異なる空間スケールで追跡し、4) 地域レベルにおける干ばつに対する社会・生態システムの対応としてとりまとめることを目的とする。プロジェクトで収集されるさまざまな情報は、すべて空間的な位置を参照にして統合し、共通基盤情報として整備し、共通の議論の土台を作る。ここで扱われる情報は、単に地形や土地利用のような空間的広がりを持つ情報だけでなく、各戸別の聞き取り調査やいわゆる社会経済指標などといった統計資料的な情報も含む。

サブテーマ1は、「環境変動のグローバルモニタリング」として、干ばつの発生メカニズムについて明らかにするとともに、乾燥化という問題がどのように時間的空間的に顕在化するかを認識することを目的として、大陸・国と州・村落といった異なる空間スケールで気候・気象変動を把握する。

サブテーマ2は、「土地利用変化と生態システムへの影響モニタリング」として、干ばつやそれに対抗する社会システムの変化が生態システムにどのような変化を招いたかを把握することを目的として、テーマ1と同様異なる空間スケールで植生や土地被覆や土地利用の変化を把握する。

サブテーマ3は、「早期警戒システムと食料安全保障」として、干ばつが地域に与える貧

困や飢餓といった問題に対して、社会や政府あるいは国際機関がどのようなシステムで対応するのか把握することを目的とし、干ばつによって引き起こされる食料危機とその背後にある政治的・社会的要因について分析し、干ばつや食料危機に対する「早期警戒システム」が社会や人々に対してどのような影響を与えるかを明らかにする。

サブテーマ4は、「干ばつ対応と地域レベルでのレジリアンス」として、サブテーマ1から3および4で得られる成果を統合し、地域レベルにおける干ばつに対する社会・生態システムの対応としてとりまとめることを目指す。

今年度実施した予備解析ならびに予備調査の結果を、サブテーマ1から4についてこれ以下で順に記す。